

氏名	大 田 健 太 郎
授与した学位	博 士
専攻分野の名称	医 学
学位授与番号	博甲第 号
学位授与の日付	平成16年3月25日
学位授与の要件	医学研究科内科系神経内科学専攻 (学位規則第4条第1項該当)
学位論文題目	Dissociative increase of oligodendrocyte progenitor cells between young and aged rats after transient cerebral ischemia (一過性脳虚血後におけるオリゴデンドロサイト前駆細胞の若年 脳、老化脳での違いについて)
論文審査委員	教授 小川 紀雄 教授 筒井 公子 教授 黒田 重利

#### 学位論文内容の要旨

虚血後の脳組織修復の機序については現在までに多くの報告があるが、加齢脳での組織修復についてその機序は十分に解明されていない。われわれは、ラット一過性中大脳動脈閉塞モデルにおいてオリゴデンドロサイト前駆細胞(OPCs)がどのように変化するのか、若年群と加齢群との間で経時的に比較検討した。虚血中心部では、若年脳、加齢脳ともに再灌流後7日目にOPCs数の著明な減少が見られた。一方、虚血周辺部では再灌流後3および7日目には若年脳、加齢脳ともOPCs数の有意な増加を認めた。7日目の段階では、虚血周辺部のOPCs数が若年脳では加齢脳に比較して有意に増加しており、また、OPCs突起分枝の発達は若年脳の方が加齢脳に比較し著明であった。OPCsは中枢神経組織において軸索の再髄鞘化に関連すると指摘されており、加齢脳では再髄鞘化を中心とした神経修復性が低下していると考えられた。

#### 論文審査結果の要旨

傷害後の中枢神経組織の修復機序は多様であるが、軸索の再髄鞘化にはオリゴデンドロサイト前駆細胞(OPCs)が関与しているとされている。本研究は、一過性脳虚血モデルラットの脳におけるOPCsの変化を脳血流再灌流後に経日的に検討したもので、7日後の修復期には虚血巣周辺部においてOPCsが増加するが、加齢脳においてはOPCs増加の程度が若年脳に比較して有意に低く、修復期のOPCs活性化には年齢差があることを明らかにした価値ある業績である。

よって、本研究者は博士(医学)の学位を得る資格があると認める。